

Реферат

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ЭЛЕКТРОПРИВОД ДЫМОСОСА, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

Тема проекта: «Улучшение технико-экономических показателей парового котла модели БКЗ 220-9,8л-1 на РУП «Могилевэнерго» - филиал «Могилевская ТЭЦ-2» за счет установки системы автоматизированного управления дымососом».

Цель дипломного проекта: улучшение технико-экономических показателей парового котла модели БКЗ 220-9,8л-1, за счет установки системы автоматизированного управления дымососом.

Объект дипломного проектирования - электропривод дымососа.

Предмет дипломного проектирования - улучшение технико-экономических показателей парового котла, за счет установки системы автоматизированного управления дымососом.

На основании технического задания и анализа режима работы дымососа . произведен выбор электродвигателя, выбор оптимальной системы электропривода, сам электропривод и силовое оборудование. Исходя из технического задания, произведен анализ и синтез системы регулирования. Рассмотрен выбор преобразователя частоты, а также дополнительного оборудования. Выполнен синтез функциональной и структурной схем. Произведен синтез регуляторов системы регулирования. Выполнен анализ переходных процессов. Разработана схема подключения электропривода. Выполнено технико-экономическое обоснование проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности.

Методы исследований: при работе над проектом использован сбор и обобщение технической информации, анализ и синтез системы регулирования, численное моделирование процессов в электроприводе.

В результате проделанной работы разработан электропривод дымососа, удовлетворяющий требованиям технического задания. Экономические расчеты показали эффективность предложенного решения.